

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 720 643

②1 N° d'enregistrement national : **94 06837**

⑤1 Int Cl⁶ : A 61 K 7/48

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 03.06.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 08.12.95 Bulletin 95/49.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : *CLARINS Société Anonyme* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Courtin Olivier.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : M. Sabatier Avocat.

⑤4 Préparation cosmétique destinée à l'amélioration esthétique du revêtement cutané par élimination des cor-
néocytes.

⑤7 Une telle préparation se caractérise en ce qu'elle
consiste à combiner plusieurs composants de la famille
chimique des acides hydroxylés à savoir:

- Acide alpha hydroxylé libre
- Acide alpha neutralisé
- Acide alpha hydroxylé associé chimiquement à une
protéine.

FR 2 720 643 - A1



1

La présente invention concerne une préparation cosmétique destinée à l'amélioration esthétique du revêtement cutané en préservant son équilibre physiologique naturel.

La partie visible de la peau, le stratum corneum, est composé de cellules représentant le stade ultime des kératinocytes formés à la jonction derme-épiderme.

Cette ascension des kératinocytes formant une couche basale, au stratum corneum, s'effectue sensiblement pendant 28 jours et, est accompagnée de transformations morphologiques des cellules qui, en fin de processus, aboutit à des cornéocytes, cellules composantes du stratum corneum.

Celles-ci sont régulièrement éliminées de la surface cutanée par l'exfoliation naturelle, accentuée par les divers frottements mécaniques auxquels peut être soumis l'épiderme. Une insuffisance dans cette exfoliation naturelle peut se traduire par une altération esthétique visible de la surface de la peau.

A fortiori, il peut paraître avantageux de favoriser cette exfoliation naturelle par application de préparations topiques permettant d'affaiblir les liaisons inter-cornéocytaires.

Néanmoins, la poursuite d'un tel objectif doit prendre en compte le rôle protecteur tenu par le stratum corneum vis à vis des kératinocytes, mais aussi des cellules de Langerhans, fibroblastes et autres cellules et composants de l'épiderme et du derme.

Par sa composition et notamment la présence de kératine, la couche cornée ou stratum corneum atténue de façon notable la pénétration et donc l'agression des rayons lumineux naturels. Les conséquences des agressions par les photons lumineux sont

repérables sur les constituants cutanés et participent pour une part importante aux dégénérescences responsables des marques de l'âge.

5 Le stratum corneum sert également de substrat à une flore saprophyte de micro-organismes, indispensable à l'équilibre biologique du revêtement cutané et participant activement à la formation, à partir de composants cornéocytaires et intracornéocytaires, du facteur naturel d'hydratation épidermique dont la présence permettra la fixation de l'eau
10 d'origine dermique lors de la perspiration transcutanée.

C'est en considérant ces remarques qui constituent une première phase de la démarche inventive qu'ont été recherchées les compositions cosmétiques faisant l'objet de l'invention, dont le but principal est l'élimination des
15 cornéocytes, cellules composantes du stratum corneum.

A cet effet, l'invention concerne une préparation cosmétique permettant d'atteindre ce but et se caractérisant en ce qu'elle associe par combinaison plusieurs composants dérivés de la famille chimique des acides hydroxylés.

20 Ces composants associés sous trois formes chimiques auront les actions sûres et efficaces recherchées.

En effet, l'une des propriétés de la préparation consiste à faciliter l'élimination des cornéocytes afin d'améliorer l'aspect esthétique des parties ainsi traitées. Mais, les
25 éléments actifs sélectionnés pour assurer cette fonction doivent limiter strictement leur action au niveau le plus superficiel de l'épiderme afin d'éviter toute incidence sur les éléments recouverts par les cellules superficielles inesthétiques du stratum corneum et se trouvant donc sous ces
30 cellules.

Par conséquent, leur concentration dans la préparation et leur nature seront soigneusement étudiées afin de satisfaire cet impératif de limite de profondeur d'activité, en fait en la maîtrisant.

5 C'est ainsi que le choix retenu selon une autre caractéristique de l'invention consiste à combiner les acides suivants :

- Acide Alpha hydroxylé libre
- Acide Alpha hydroxylé neutralisé

10 - Acide Alpha hydroxylé associé chimiquement à une protéine
Plus précisément, il s'agira dans l'ordre :

15 - d'une quantité d'acide alpha hydroxylé libre, volontairement faible et calculée selon le poids moléculaire de l'acide retenu pour permettre la formation in vivo de sel d'alpha hydroxy acide par combinaison et neutralisation avec les substances présentes sur l'épiderme.

20 - d'une quantité complémentaire de sel de sodium d'acide alpha hydroxylé qui complètera le rôle recherché d'affaiblissement des liaisons intercornéocytaires.

- de l'addition d'une molécule de taille empêchant tout risque de pénétration transcutanée pour permettre une stabilisation du niveau de l'action, cette entité sera obtenue par neutralisation d'une fonction acide d'un acide alpha hydroxylé par une protéine d'origine végétale.

25 Selon une autre caractéristique de l'invention, et afin de compenser le risque de moindre protection due à l'élimination recherchée d'une partie des cellules superficielles du stratum cornéum, la préparation contient :

30 -Un élément protecteur végétal, issu de l'huile de graines de Karanja-Pongamia. Son spectre d'absorption, couvrant une large partie des rayons lumineux UVA et UVB responsables des

dommages cellulaires compensera l'atténuation de protection due aux cellules desquamées.

- Un complexe associant vitamines, saccharides nucléotides et acides aminés pour renforcer la résistance des cellules de Langerhans (cellules immunitaires épidermiques).

Selon une autre caractéristique de l'invention la préparation contient en outre :

- Un gluco oligo saccharide obtenu par synthèse enzymatique qui permet le maintien de l'équilibre saprophyte cutané en favorisant le développement d'une flore de remplacement de celle éliminée lors de la desquamation des cellules de surface.

Les éléments choisis et leurs concentrations dans le cadre de l'invention ont été associés afin de respecter le pH cutané (compris entre 5 et 6,5) évitant ainsi le déséquilibre biologique susceptible de conduire à une irritation.

Il pourra s'agir, mais non limitativement, d'acides de fruits appartenant à la famille chimique d'acides alphahydroxylés, comme par exemple l'acide lactique et l'acide malique.

Selon une caractéristique de l'invention, ces acides se retrouvent à la fois libres et neutralisés, sous forme de lactate et mallate de sodium. En ce qui concerne l'acide malique, seul celui-ci est associé à une protéine végétale.

La neutralité de la formule repose sur l'association de ses différents composants. En fait, il s'agit d'une neutralité par rapport au pH cutané donc avec valeur légèrement acide (5 à 6,5) par rapport à la neutralité absolue de 7.

Ces éléments sont :

- Acide alpha hydroxylé libre :
(acide lactique) de 0,3% à 1%
- 5 - Acide alpha hydroxylé neutralisé :
(lactate de sodium) de 1,5% à 2%
- Acide alpha hydroxylé (acide malique) associé chimiquement
à une protéine (Mallate de protéine d'avoine) de 2% à 5%
- Extrait de Karanja-Pongamia de 0,1% à 1%
- 10 - Complexe protecteur des cellules de Langerhans de 0,5% à 5%
- Gluco oligo saccharides de 0,5% à 5%

Une formule de composition cosmétique selon l'invention est
donnée ci-après à titre d'exemple non limitatif.

- 15 - Cetearyl glucoside 5
- Monostéarate de glycerol 3
- Diethyl hexyl succinate 3
- Triglycérides 5
- 20 - Huile de silicone 0,5
- Acide sorbique 0,15
- BHT 0,02
- Glycérine 5
- Amidon de riz 1
- 25 - Acide lactique 0,3
- Lactate de sodium 2
- Mallate de protéine d'avoine 5
- Gluco oligo saccharides 0,5
- Karanja-Pongamia 0,1
- 30 - Complexe protecteur de cellules 0,5
- Parfum 0,3
- Conservateurs 0,6
- Eau purifiée qsp 100

REVENDECATIONS

1. Préparation cosmétique destinée à l'amélioration esthétique du revêtement cutané, tout en préservant son équilibre physiologique naturel, caractérisée en ce qu'elle consiste à combiner plusieurs composants dérivés de la famille chimique des acides hydroxylés de manière à faciliter l'élimination des cornéocytes, cellules composantes du revêtement cutané ou stratum corneum, tout en maîtrisant la limite de profondeur d'action de ladite préparation.
2. Préparation cosmétique selon la revendication 1 caractérisée en ce que ses composants dérivés de la famille des acides hydroxylés sont associés sous trois formes chimiques à savoir selon la combinaison suivante :
- Acide alpha hydroxylé libre
 - Acide alpha hydroxylé neutralisé
 - Acide alpha hydroxylé associé chimiquement à une protéine
3. Préparation cosmétique selon la revendication 2 caractérisée en ce que les acides alphahydroxylés sont des acides de fruits.
4. Préparation cosmétique selon la revendication 3 caractérisée en ce que l'acide alpha hydroxylé libre est un acide lactique.
5. Préparation cosmétique selon la revendication 3 caractérisée en ce que l'acide alpha hydroxylé neutralisé est un lactate de sodium.
6. Préparation cosmétique selon la revendication 3 caractérisée en ce que la protéine associée chimiquement à l'acide alpha hydroxylé est une protéine végétale, ledit acide étant un malate de sodium.

7. Préparation cosmétique selon la revendication 6 caractérisée en ce que la protéine végétale est un maltate de protéine d'avoine.

8. Préparation cosmétique selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle comprend :

- un extrait de Karanja-Pongamia
- Un complexe protecteur des cellules de Langerhans de manière à assurer une protection épidermique vis à vis des rayons lumineux.

9. Préparation cosmétique selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle comprend un gluco oligo saccharide assurant le maintien ou la reconstruction de l'équilibre saprophyte.

**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

FA 502722
FR 9406837

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	SEIFEN, OLE, FEETE, WACHSE, vol.119, no.8, 8 Juin 1993, AUGSBURG, DE pages 449 - 450 NOWAK 'Der "AHA-Effekt" * page 449 - page 450 *	1,3-5
A	EP-A-0 413 528 (YU ET AL.) * le document en entier *	1-9
A	FR-A-2 520 613 (MOREAU-LAVAUD) * le document en entier *	1-9
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES 6
		A61K
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
16 Janvier 1995		Fischer, J.P.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite IP : document interactif</p> <p>T : théorie en principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>		

THIS PAGE BLANK (USPTO)